Hücre Zarından Madde Geçişi - 1

1. Hücre zarında bulunan glikolipit ve glikoproteinlerin görevleri ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

A) Sayısı, çeşidi, dizilişi hücreden hücreye değişim gösterdiğinden hücreye özel kimlik verir.

B) Hücrelerin hormonları tanımasında ve cevap oluşturmasında etkilidir.

C) Hücre zarına seçici-geçirgen özelliğini kazandırır.

D) Hücreler birbirlerine temas ettiklerinde kontrolsüz hücre bölünmelerine neden olur.

E) Doku ve organ nakillerinde bu yapıların uyumuna dikkat edilir.

2. Hücre zarında gerçekleşen basit difüzyonla geçiş kolaylığı ile ilgili;

I. iyonlar nötr atomlara göre,

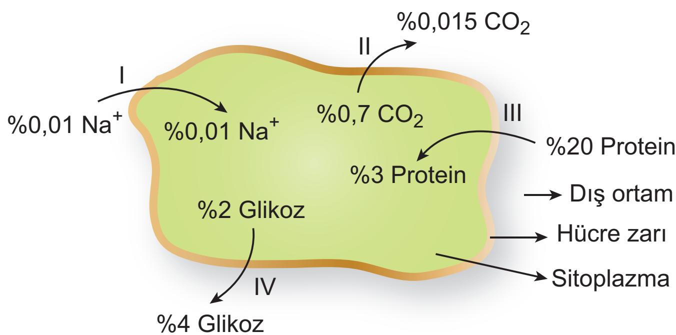
II. yağda çözünen vitaminler suda çözünenlere göre,

III. küçük moleküller büyük moleküllere göre daha kolay geçer

bilgilerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) I ve II. C) I ve III. D) II ve III. E) I, II ve III.

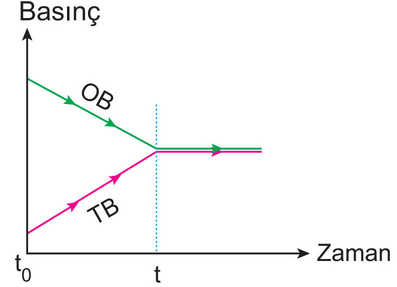
3. Bir hücrenin sitoplazması ve bulunduğu ortamdaki madde yoğunlukları ile bu maddelerin taşınma yönlerine ilişkin aşağıdaki şekil verilmiştir.



Buna göre hücrede numaralarla ifade edilen geçişlerin hangileri sırasında ATP tüketimi gerçekleşmez?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) II ve III. D) I, II ve IV. E) II, III ve IV.

4. Bir hücrede osmotik basınç (OB)-turgor basıncı (TB) değişimi aşağıda verilen grafikteki gibidir.



Buna göre,

I. t_0 - t aralığında hücre hipertonik ortama bırakılmıştır.

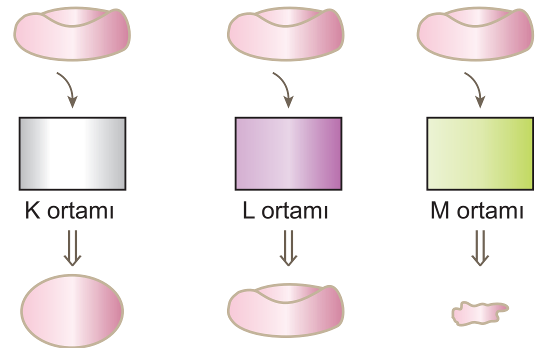
II. t anında hücrenin emme kuvveti maksimum değerdedir.

III. t_0 anında hücrenin su alma isteği yüksektir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız III. B) I ve II. C) I ve III. D) II ve III. E) I, II ve III.

5. Özdeş üç alyuvar hücresi yoğunlukları farklı olan K, L ve M ortamlarına bırakıldıktan sonra aşağıdaki görünümlere sahip olmuşlardır.



Buna göre K, L ve M ortamları için seçeneklerden hangisi doğru olur?

	Hipotonik	İzotonik	Hipertonik
A)	K	L	M
B)	K	M	L
C)	L	K	M
D)	M	L	K
E)	M	K	L

MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

Hücre Zarından Madde Geçişi - 1

6. Aşağıdaki ifadelerden hangisi canlı bir hücrenin zarında gerçekleşen difüzyon olayı ile ilgili yanlış bir açıklamadır?

A) Hücre içi ve dışı ortamlar arasındaki yoğunluk farkı artarsa difüzyon hızlanır.

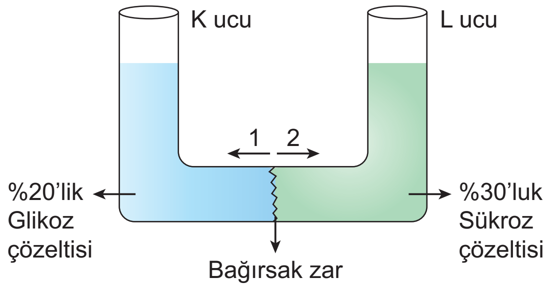
B) Hücre zarı üzerindeki por sayısının artması difüzyon hızını artırır.

C) Hücre zarının yüzeyinin genişlemesi difüzyon hızını artırır.

D) Zarın yapısından dolayı suda çözünen vitaminler yağda çözünenlere göre daha kolay difüzyona uğrar.

E) Yağı çözen moleküller yağda çözünenlere göre hücre zarı üzerinden daha kolay difüzyona uğrar.

7. Aşağıda U borusuyla hazırlanan deney düzeneği gösterilmiştir.



Düzenekte gözlenecek değişimler için,

I. K ucundaki sıvı seviyesi yükselir.
II. 1 yönüne doğru sükroz geçişi olur.
III. Bağırsak zarın iki farklı tarafında glikoz miktarları eşitlenir.

verilenlerden hangileri doğrudur?

A) Yalnız II. B) Yalnız III. C) I ve III.
D) II ve III. E) I, II ve III.

8. Bir çözeltide çözünmüş amonyak ve üre gibi azotlu bileşiklerin yarı geçirgen zardan karşı tarafa konulan özel çözeltiler sayesinde difüzyonla çözeltiden uzaklaştırılması aşağıdakilerden hangisi ile tanımlanır?

A) Osmoz B) Ekzositoz C) Pinositoz
D) Fagositoz E) Diyaliz

9. %20'lik glikoz yoğunluğuna sahip bir hücre sırasıyla aşağıda belirtilen ortamların her birinde ozmotik denge hâli sağlanıncaya kadar bekletiliyor.



Buna göre aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğru olur?

A) K kabı hücreye göre hipertonik olan sıvıyı bulundurmaktadır.

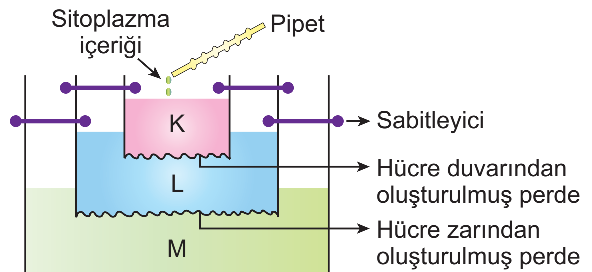
B) t_1 zaman diliminde hücrenin osmotik basıncı artar.

C) t_2 zaman diliminde hücre osmozla su alır.

D) M kabına bırakılan hücre t_3 zaman dilimi içerisinde plazmoliz olur.

E) Hücre M kabında uzun süre bekletilirse hemolize uğrayabilir.

10. Verilen deney düzeneğinde bitki hücresinin sitoplazması organellerinden ayrıştırılıp pipet yardımıyla K bölmesindeki sıvıya damlatılmaktadır



Buna göre deney sonucunda,

I. M bölmesindeki sıvı içerisinde protein ve enzime rastlanır.
II. L bölmesinde sükroz ve nişasta taneciklerine rastlanır.
III. Sadece K bölmesinde glikoz ve aminoasit birikimi gözlenir.

verilenlerden hangilerine ulaşılamaz?

A) Yalnız I. B) Yalnız III. C) I ve II.
D) I ve III. E) I, II ve III.

